

## O solo industrial en Galicia. Existe sobreoferta?

### El suelo industrial en Galicia. ¿Existe sobreoferta?

### Industrial real estate in Galicia. Is there any oversupply?



JULIA VÁZQUEZ SÁNCHEZ

Laboratorio del Territorio  
Instituto de Biodiversidad Agraria y Desarrollo Rural (IBADER)  
Universidad de Santiago de Compostela  
juvazquezsanchez@gmail.com

JOSÉ MARÍA TUBÍO SÁNCHEZ

Laboratorio del Territorio  
Instituto de Biodiversidad Agraria y Desarrollo Rural (IBADER)  
Universidad de Santiago de Compostela  
josemaria.tubio@usc.es

Recibido: 21/01/2018 | 12/06/2018

**Resumo:** Desde hai un tempo, existe un debate en Galicia sobre a creación de polígonos industriais nos municipios. Os datos proporcionados polo Ministerio de Fomento a través do Sistema de Información de Ocupación do Solo en España (SIOSE) amosan que na comunidade autónoma existen 6.900 ha de superficie clasificadas como polígono ordenado. A metade dos polígonos teñen unha ocupación inferior ao 50%, dando lugar a unha gran proporción de solo destinado a uso industrial que non se atopa en uso. Esta investigación analiza o estado de funcionamento, grao de execución e ocupación do solo industrial, así como as motivacións dos diferentes axentes promotores á hora de promover solo industrial. Os resultados mostran como a decisión de ofertar solo depende de máis factores que a demanda por parte das empresas. Razóns como a presión competitiva entre municipios por atraer crecemento representan, cando menos, un papel nada desprezable.

**Palabras clave:** Solo industrial baleiro, planificación, oferta e demanda, subministración de solo industrial, Galicia.

**Resumen:** Desde hace un tiempo, existe un debate en Galicia sobre la creación de polígonos industriales en los municipios. Los datos proporcionados por el Ministerio de Fomento a través del Sistema de Información de Ocupación del Suelo en España (SIOSE) muestran que en la comunidad autónoma existen 6.900 ha de superficie clasificadas como polígono ordenado. La mitad de los polígonos tienen una ocupación inferior al 50%, dando lugar a una gran proporción de suelo destinado a uso industrial que no se encuentra en uso. Esta investigación analiza el estado de funcionamiento, grado de ejecución y ocupación del suelo industrial, así como las motivaciones de los diferentes agentes promotores a la hora de promover suelo industrial. Los resultados muestran cómo la decisión de ofertar suelo depende de más factores que la demanda por parte de las empresas. Razones como la presión competitiva entre municipios por atraer crecimiento representan, cuando menos, un papel nada despreciable.

**Palabras clave:** Suelo industrial vacío, planificación, oferta y demanda, suministro de suelo industrial, Galicia.

**Abstract:** There has been a debate for a long time in Galicia about the oversupply of municipal industrial estate. The data provided by the Ministry of Development show that there are currently about 6900 hectares of land classified as an industrial park. Half of the parks have an occupation of less than 50%, and therefore a large proportion is vacant. This research analyzes the degree of development and occupation of industrial parks, as well as the motivations of the different agents involved in the development. The results show how the decision to offer industrial land depends on more factors than the demand side of firms. Reasons such as the competitive pressure between municipalities to attract growth plays, at least, a role that is not negligible.

**Key words:** vacant industrial land, land planning, land supply and demand, Galicia.

**Sumario:** 1 Introducción. 2 Metodología. 3 Las razones de la sobreoferta de suelo industrial. 3.1 Las características del suelo ofertado. 3.2 La sobreoferta como competencia entre municipios para capturar beneficios. 4 Resultados. 4.1 Grado de desarrollo de los polígonos industriales. 4.2 Grado de ocupación de los polígonos industriales. 4.3 Suelo industrial vacío disponible. 4.4 Municipios con más suelo vacío. 5 Discusión. 6 Conclusiones y recomendaciones. 7 Bibliografía.

## 1 INTRODUCCIÓN

Desde hace un tiempo se mantiene un debate en Galicia en relación con la proliferación de polígonos industriales en los ayuntamientos. Existe una percepción por parte de la ciudadanía, de los medios y de diferentes autores de que en los últimos años se suministró superficie de suelo industrial que no se corresponde con la demanda<sup>1</sup>.

Los suelos industriales gallegos fueron desarrollados en su mayoría por la Administración pública, concretamente la autonómica. En un primer período hasta principios de los años 90 fueron promovidos por la Entidad Pública Empresarial de Suelo (SEPES) y por Suelo Industrial de Galicia (Sigalsa). Tras la aprobación del primer Plan de Suelo Empresarial de Galicia en el año 1991, el SEPES desarrolló suelo en la periferia de las ciudades, y el Instituto Gallego de Vivienda y Suelo (IGVS) en la costa y en el interior.

La planificación del suelo desde la Administración autonómica continuó con el Plan de Reactivación Económica de Galicia (2003) del Gobierno de España, y con el Plan Sectorial de Suelo Empresarial de Galicia (2004), modificado por el Plan Galicia Suma (2005), que después del hundimiento del *Prestige* tenían como objetivo una mayor racionalización del suelo. En 2010 la Xunta de Galicia inició la elaboración del Plan Sectorial de Ordenación de Áreas Empresariales en la Comunidad Autónoma de Galicia (PSOAG), aprobado en 2014, plan vigente hoy en día.

A pesar de la existencia de las mencionadas políticas y planificación pública, en Galicia la proporción de suelo ejecutado y ofertado hoy desborda las previsiones iniciales de demanda de suelo realizadas por la propia Administración promotora. La Consellería de Vivienda y Suelo estimaba la demanda de suelo productivo para el período 2006-2015 en 3.429 ha para un escenario de mínimo, y en 4.637 ha para un escenario máximo<sup>2</sup>. Sin embargo, en el año 2011 Galicia ya contaba con unas 6.900 ha de superficie bruta de suelo clasificado como polígono ordenado.

La cantidad de suelo existente supera ampliamente el escenario máximo previsto por la Consellería de Vivienda y Suelo, y desvela al mismo tiempo la existencia de una alta proporción de suelo sin edificar. Aproximadamente la mitad de los polígonos gallegos cuentan con una ocupación inferior al 50%, de los que unas 1.500 ha brutas corresponden a una ocupación nula. Por otra parte, el PSOAG estimaba una necesidad de suelo industrial para 2024 de 1.900 ha en un escenario de crecimiento económico, ya que los cálculos se realizaron de acuerdo con las ventas de suelo entre 2000 y 2008. En el escenario intermedio calculaba una demanda de suelo máxima de 1.400 ha en 2024. La oferta de esta cantidad ya se había producido una década antes.

En este trabajo se estudia el suelo industrial vacío existente desde un punto de vista cuantitativo, y se trata de entender con qué criterios y cómo se produce la toma de decisiones de la Administración a la hora de suministrar ese suelo, así como los motivos y agentes participantes del proceso que contribuyen a generar una gran bolsa de suelo vacío en Galicia.

En el siguiente apartado se expone la metodología del trabajo. En la tercera sección se presentan una serie de hipótesis que pueden explicar la existencia de una gran bolsa de suelo vacío. En la cuarta sección se muestra la discusión de los resultados a la vista de las entrevistas realizadas. Y la quinta sección se cierra con unas breves conclusiones y recomendaciones.

## 2 METODOLOGÍA

El trabajo se ha dividido en dos fases. La primera analizó el estado de funcionamiento, grado de ejecución y ocupación del suelo industrial gallego. Las fuentes utilizadas fueron el Sistema de Información del Suelo en España (SIOSE) de 2011 para la identificación de los polígonos y la ortofotografía del Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA) para comprobar el desarrollo de los polígonos. Además se usaron los datos del padrón del Instituto Nacional de Estadística (2015) y la cartografía vectorial de la Dirección General del Catastro para comprobar el número de parcelas. Todas las operaciones y cálculos han sido realizados en formato vectorial. El estudio parte de los datos del SIOSE de polígonos ordenados. Las geometrías delimitadas corresponden a la fotointerpretación llevada a cabo en la realización del SIOSE, y no han sido alteradas. Las parcelas catastrales consideradas corresponden a las incluidas dentro de la delimitación de polígonos del SIOSE y fueron clasificadas como edificadas según los datos de la Dirección General del Catastro en caso de tener edificaciones, y corregidas manualmente mediante fotointerpretación las no actualizadas en el catastro. Para obtener la información sobre los polígonos, se hizo el análisis partiendo de la información de todos los polígonos industriales gallegos clasificados en el SIOSE como polígonos ordenados, lo que cubre una superficie de 6.890 ha. Conviene señalar que dicha base de datos diferencia tres tipos de áreas industriales: los polígonos ordenados, los polígonos industriales sin ordenar y la industria aislada.

Según la definición del modelo de datos del SIOSE, los polígonos industriales ordenados corresponden a coberturas artificiales normalmente desarrolladas sobre suelos urbanizables destinados a este uso y, por lo tanto, con una estructura definida y una planificación previa. Estos polígonos cuentan con zonas verdes, equipamientos y servicios asociados, e incluyen los centros logísticos. La cobertura que los define es de tipo artificial, con una estructura ordenada, normalmente reticular y edificación fácilmente diferenciable de la destinada a vivienda. Los polígonos industriales sin ordenar corresponden a agrupaciones industriales sin planificación ni estructura clara de vías, zonas verdes o equipamientos. Por último, la industria aislada define las áreas con una única actividad industrial independiente, localizada fuera de un polígono industrial.

Para este estudio resultaron de interés los polígonos industriales ordenados, ya que para su desarrollo es necesaria la existencia de un instrumento de ordenación y de gestión, lo que implica la previsión de las necesidades de suelo futuras, así como la aprobación de un instrumento de planificación específico que permita desarrollar dichos suelos. Por tanto, los polígonos industriales sin ordenar o la industria aislada, así como la vinculada al espacio integrado en la trama urbana no fue considerada, al corresponder y estar regulada por la figura de un plan general y a través de ordenanzas.

Finalmente, los polígonos se clasificaron en tres categorías según el estado de desarrollo (finalizado, en ejecución o en proyecto) y en cuatro categorías según el tipo de promoción (autonómica, estatal, local y privada).

En la segunda parte se han realizado entrevistas semiestructuradas a los agentes implicados en el suministro de suelo industrial. Los resultados se presentan en su mayor parte en la sección de discusión. Los agentes considerados fueron seleccionados según los resultados obtenidos en el análisis de los polígonos industriales como estudios de caso: una entidad pública de promoción autonómica (GESTUR), dos ayuntamientos con suelos industriales de diferente promoción pero con las mayores ratios de suelo vacío de Galicia y empresas demandantes de suelo industrial. Uno de los ayuntamientos fue Curtis, donde se entrevistó al alcalde, y el otro fue Outeiro de Rei, donde se entrevistó a la arquitecta municipal. Un total de 5 empresas consultadas de diferentes sectores fueron seleccionadas al azar, entrevistando a las que confirmaron tener actividad en algún polígono industrial gallego y trataron de adquirir suelo en los últimos años, y accedieron a realizar la entrevista. Las empresas consultadas fueron seleccionadas al azar partiendo de la base de datos Ardán (2013). Se entrevistaron empresas de las siguientes ramas de actividad: comercio al por mayor de ferretería, fontanería y calefacción; alquiler de maquinaria y equipo para construcción e ingeniería civil; comercio al por mayor de otra maquinaria y equipo; comercio al por mayor de madera, materiales de construcción y aparatos sanitarios; y transporte de mercancías por carretera.

Las entrevistas se realizaron alrededor de cuatro bloques presentados como hipótesis: características de la oferta de suelo, motivos para suministrar suelo industrial, el suelo como atractivo de actividad económica en los ayuntamientos y el papel de los propietarios en el desarrollo del suelo.

Las preguntas sobre las características del suelo vacío consistieron en los servicios y prestaciones de los polígonos, los precios y la gestión de los polígonos una vez puestos en funcionamiento. Las preguntas relativas a los motivos por los que generar suelo fueron acerca de los beneficios producidos para las entidades promotoras, los métodos para estimar la superficie demandada por las empresas y las políticas llevadas a cabo por las administraciones. Se les preguntó en un siguiente bloque sobre la competencia en la oferta de suelo industrial entre ayuntamientos. Las últimas preguntas abordaron el papel de los propietarios como poseedores del derecho y el deber de edificar las parcelas vacías. Las entrevistas tuvieron lugar en agosto de 2016.

### **3 LAS RAZONES DE LA SOBREFERTA DE SUELO INDUSTRIAL**

#### **3.1 Las características del suelo ofertado**

El primer motivo que justifica la existencia de mucha superficie de suelo vacío que viene señalada en la literatura, así como por las propias empresas, es la falta de adecuación de las características de la oferta. En este sentido, el suelo disponible podría no acomodarse a los requerimientos de la demanda<sup>3</sup>. La mayor parte de los estudios sobre el tejido empresarial existente, como el del PSOAEG (2014), recogen la calidad de los polígonos y la demanda de servicios por parte de las empresas<sup>4</sup> como una característica clave que condiciona la demanda de estos. No es objeto de este análisis el estudio de las características de los polígonos industriales y su idoneidad para la actividad económica, ya que estas características, así como los precios, están recogidos ampliamente en la literatura por una gran variedad de autores, y la opinión generalizada es que los polígonos gallegos tienen una dotación insuficiente, existiendo una amplia variedad de precios<sup>5</sup>.

Según De Carlos *et al.* (2013), los polígonos industriales en Galicia ofertan una pequeña proporción de las prestaciones posibles, poniendo de manifiesto las carencias y limitaciones en la oferta de infraestructuras y servicios. Más de la mitad de los polígonos presentan carencias derivadas de la falta de gestión<sup>6</sup>. En la misma línea, González Laxe *et al.* (2014) señalan que la política del suelo industrial debe establecer unos objetivos y estándares de calidad mínimos para producir suelo atractivo para las empresas. Esto es conocido por las entidades promotoras y por la Administración, y se encuentra recogido en los diferentes planes elaborados. Sin embargo, se siguió produciendo suelo industrial con unas características por debajo del reconocido como infradotado. Esto puede explicar por qué está vacío a día de hoy, pero no explica por qué se continuó produciendo. Como señala Kornai<sup>7</sup>, las empresas dependen en gran medida de las administraciones públicas que suministran el suelo, y estas son menos responsables de los cambios en los precios y de la adaptación de las características de la oferta, pero sí son responsables de la cantidad ofertada.

### **3.2 La sobreoferta como competencia entre municipios para capturar beneficios**

Algunos autores justifican la existencia de esa sobreproducción debido a la priorización de maximizar beneficios por parte de las entidades promotoras<sup>8</sup>. En los Países Bajos, los suelos industriales proporcionan ingresos mediante su desarrollo, lo cual les permite a las administraciones disponer de ellos de forma libre. Según Ploegmakers *et al.* (2013), las previsiones de suelo industrial en los Países Bajos no se realizan mediante estudios económicos que recojan todas las variables necesarias para la toma de decisiones, sino que se actúa basándose en tendencias actuales, por lo que se genera una bolsa de suelo disponible para atender la posible demanda en caso de aumento en las ratios de ventas.

Igual que en el desarrollo de suelos residenciales, estos ingresos adquiridos por la venta de suelo permiten mayor libertad financiera, ya que pueden financiar los gastos del propio plan y su ejecución, al tiempo que aportan la capacidad económica para afrontar otra clase de inversiones, como pueden ser servicios públicos o gastos de otro tipo<sup>9</sup>. Además, la creación de suelo para su venta permite maximizar otra clase de valores distintos de los precios, como puede ser la cantidad de puestos de trabajo generados, la recaudación indirecta derivada de la actividad económica o los derivados de la gestión del patrimonio de las entidades locales<sup>10</sup>.

En relación con otros beneficios potenciales de la creación de suelo, algunos autores justifican la existencia de suelo industrial vacante por un proceso de toma de decisiones que funciona bajo la premisa de poder tener suelo disponible de forma inmediata<sup>11</sup>. De este modo, la oferta mediante la existencia de una bolsa de suelo vacío se orientaría a la búsqueda de la eficacia en el proceso de planificación ante un posible aumento de la demanda<sup>12</sup>. Así, una empresa podría obtener suelo de forma inmediata, y este proceso se favorece al mismo tiempo y se retroalimenta mediante el mantenimiento de la bolsa de suelo aumentando suelo a medida que se vende.

La competencia entre municipios por atraer actividades económicas específicas a los polígonos y la existencia de suelo vacío lleva a una situación en la que los municipios compiten en la oferta de suelo industrial. Diversos autores<sup>13</sup> coinciden en que los municipios pueden ofertar suelo para evitar que las empresas acudan a municipios de su alrededor, o bien para atraer actividad económica al municipio<sup>14</sup>. De este modo, la promoción de beneficios fiscales, acompañada de suelo disponible ejecutado y libre, orientado a determinadas actividades económicas, permite atraer consumidores de suelo. Existen evidencias de esta competencia entre municipios. Por

ejemplo De Vor (2011) relaciona el incremento en la ocupación de los suelos industriales en un municipio con el incremento en los municipios próximos, aunque no concluye que este incremento pueda ser atribuido a la competencia entre ellos y sí a una relación de interacción espacial.

## 4 RESULTADOS

Para que los polígonos industriales se puedan materializar, hace falta que exista un promotor. La figura del promotor como empresa, organización o institución que promueve una determinada actuación urbanística, asume la realización del plan y el cumplimiento de las obligaciones de urbanización, cesiones, etc.

En la tabla 1 puede observarse que la Administración con mayor número de polígonos promovidos, así como de superficie, es la autonómica, con más del 40% de los polígonos, seguida de la Administración local, con un 26% de la superficie. Además, de los 298 polígonos, alrededor del 70% son de promoción pública (autonómica, local o estatal), lo cual supone más del 80% de la superficie del suelo industrial total gallego.

Tabla 1: Tipo de promoción de los polígonos industriales.

Promoción	Polígonos industriales (n.º)	Polígonos industriales (%)	Superficie bruta total (ha)	Superficie bruta total (%)
Autonómica	124	41,61	2.833	41,12
Estatal	28	9,40	1.105	16,04
Local	55	18,46	1.825	26,48
Privada	33	11,07	523	7,59
No aplicable	58	19,46	604	8,77
<b>Total</b>	<b>298</b>	<b>100,00%</b>	<b>6.890 ha</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis del SIOSE.

### 4.1 Grado de desarrollo de los polígonos industriales

En el análisis se clasificaron los polígonos industriales en función del grado de desarrollo: polígonos finalizados y en funcionamiento, polígonos que se encuentran en ejecución y polígonos con un instrumento de planeamiento aprobado pero que no han iniciado su proceso de ejecución. El 90% de estas áreas están terminadas y en funcionamiento, existiendo además un 3% en obras y un 6% planificadas pero no iniciadas (tabla 2). Analizando la superficie de cada uno de los polígonos, encontramos que el 86% de la superficie existente está finalizada, a la que se añade un 11% más en proceso de ejecución.

Tabla 2: Grado de desarrollo de los polígonos industriales.

Grado de desarrollo	Polígonos industriales (n.º)	Polígonos industriales (%)	Superficie bruta (ha)	Superficie bruta (%)
En proyecto	18	6,04	161	2,34
En ejecución	11	3,69	803	11,65
Finalizado	269	90,27	5.926	86,01
<b>Total</b>	<b>298</b>	<b>100,00%</b>	<b>6.890 ha</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis del SIOSE.

Por tanto, existen más de 5.900 ha de suelo industrial finalizado, a las que se incorporarán 803 ha en ejecución; esto supone una superficie total de polígonos existentes o próximos a terminar de alrededor de 6.700 ha brutas, lo que se corresponde con el 97% de la superficie total, sin contar los polígonos en proyecto.

#### 4.2 Grado de ocupación de los polígonos industriales

El grado de ocupación actual de los polígonos es diferente según la promoción. Los polígonos con mayor ocupación (tabla 3) corresponden a los de la promoción estatal, llegando al 77% de ocupación media por polígono. La Administración autonómica, la mayor promotora de suelos industriales, seguida de la local, cuenta con un grado de ocupación de los polígonos similar, de alrededor del 50%. El análisis muestra cómo, excepto en el caso de la Administración estatal, tan sólo llega a ocuparse alrededor de la mitad del que se suministra. De las 6.890 ha clasificadas, la superficie ocupada es de 3.455 ha, con una ocupación media en Galicia del 46% del suelo (tabla 3).

Tabla 3: Porcentaje de ocupación de los polígonos industriales por tipo de promoción.

Promoción	Porcentaje de ocupación media por polígono (%)	Superficie bruta ocupada total (ha)
Autonómica	54,17%	1.142,73
Estatal	77,12%	907,80
Local	49,02%	1.094,98
Privada	61,25%	273,99
No aplicable	7,10%	36,28
<b>Total</b>	<b>46,07%</b>	<b>3.455,78 ha</b>

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis del SIOSE.

La distribución de los polígonos industriales es diferente entre provincias. La provincia de A Coruña cuenta con 106 polígonos industriales, el 35% de los totales, y con una ocupación ligeramente superior a la mitad. La segunda con mayor cantidad de polígonos es Lugo, con el 25%; en cambio, es en la que menor grado de ocupación tienen. Pontevedra cuenta con el 16% de los polígonos industriales y una ocupación ligeramente inferior a la media de Galicia, del 46%. Ourense es la provincia con menor número de polígonos industriales y tiene también un porcentaje de ocupación inferior a la media (tabla 4).

Tabla 4: Número de polígonos y porcentaje de ocupación de los polígonos industriales.

Provincia	Polígonos industriales (n.º)	Polígonos industriales (%)	Porcentaje de ocupación media por polígono (%)
A Coruña	106	35,57	56,18
Lugo	75	25,17	35,27
Ourense	49	16,44	42,14
Pontevedra	68	22,82	45,07

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis del SIOSE.

### 4.3 Suelo industrial vacío disponible

Analizando la superficie de suelo industrial neto (esto es, considerando tan sólo las parcelas disponibles para edificar y no las infraestructuras y demás servicios necesarios del polígono), obtenemos que en Galicia existen más de 15.000 parcelas industriales, de las que 5.050 están vacías (tabla 5). La promoción autonómica y la estatal cuentan con un número semejante de parcelas edificadas de alrededor de 2.500 parcelas. Sin embargo, los polígonos de la Administración autonómica son los que tienen mayor cantidad de parcelas vacías. Según el análisis, la promoción autonómica cuenta con más parcelas sin edificar que edificadas (tabla 5).

Tabla 5: Número de parcelas industriales por tipo y promoción.

Promoción	Parcelas edificadas (n.º)	Parcelas en ejecución (n.º)	Parcelas en proyecto (n.º)	Parcelas vacías (n.º)	Total parcelas (n.º)
Autonómica	2.521	224	117	2.761	5.623
Estatal	2.567	0	0	451	3.018
Local	1.829	291	94	1.307	3.521
Privada	859	146	169	253	1.427
No aplicable	898	14	615	278	1.805
<b>Total</b>	<b>8.674</b>	<b>675</b>	<b>995</b>	<b>5.050</b>	<b>15.394</b>

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis del SIOSE y el catastro.

Considerando la superficie, el espacio sin edificar total corresponde a 1.448 ha netas. La mitad de la superficie de suelo vacío total fue desarrollada por GESTUR, el IGVS o SEA como promoción de tipo autonómico, lo que corresponde a 754 ha de suelos sin ocupar. La promoción estatal a través de la Entidad Estatal de Suelo (SEPES) corresponde únicamente al 10% de la superficie total vacía (tabla 6).



Tabla 6: Número y superficie de parcelas vacías por promoción.

Promoción	Parcelas vacías (n.º)	Superficie de parcelas vacías (ha)	Porcentaje del número total de parcelas vacías (%)	Porcentaje del total de superficie vacía (%)
Autonómica	2.761	754,77	54,67	52,12
Estatad	451	146,31	8,93	10,10
Local	1307	406,38	25,88	28,06
Privada	253	86,76	5,01	5,99
No aplicable	278	53,79	5,50	3,71
<b>Total</b>	<b>5.050</b>	<b>1.448,00 ha</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis del SIOSE y el catastro.

A Coruña es la provincia con mayor cantidad de parcelas vacías con 2.099 de las 5.050 totales, y con la mayor cantidad de superficie neta de suelo vacío, 715 ha, lo que se corresponde con casi la mitad de la superficie total de parcelas vacías de Galicia. Lugo y Pontevedra cuentan con un número semejante de parcelas vacías. En cambio, la superficie en Pontevedra, de alrededor de 324 ha de parcelas vacías, es superior a la de Lugo, con 289 ha (tabla 7).

Tabla 7: Número y superficie de parcelas vacías por provincia.

Provincia	Parcelas vacías (n.º)	Superficie de parcelas vacías (ha)	Porcentaje del número total de parcelas vacías (%)	Porcentaje del total de superficie vacía (%)
A Coruña	2.099	715,27	41,56	49,4
Lugo	1.239	289,45	24,53	19,99
Ourense	473	119,28	9,37	8,24
Pontevedra	1.239	323,99	24,53	22,38
<b>Total</b>	<b>5.050</b>	<b>1.448,00 ha</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis del SIOSE y el catastro.

#### 4.4 Municipios con más suelo vacío

De los 314 municipios gallegos, 135 cuentan con polígonos industriales, concentrándose la mitad del suelo vacío total de la comunidad en tan sólo 15.

En la tabla 8 se clasifican los diez municipios con mayor superficie de suelo industrial vacío neto. Los datos muestran que Santiago de Compostela es el municipio con mayor cantidad de suelo vacío, seguido de Curtis y Outeiro de Rei.

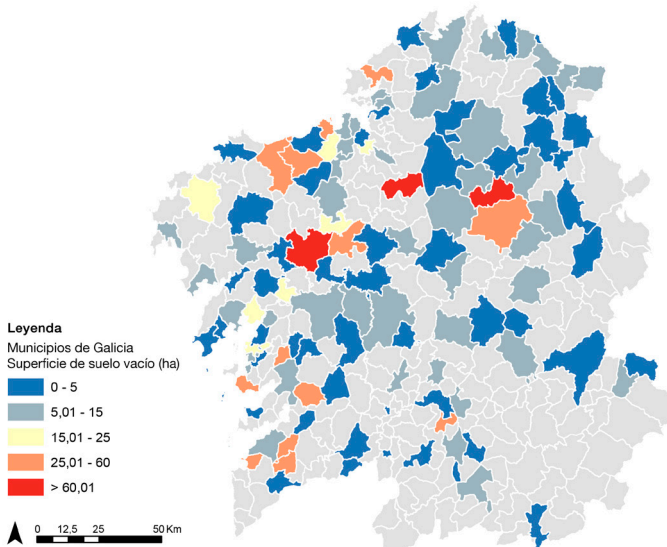
Tabla 8: Diez ayuntamientos con mayor superficie de suelo industrial vacío.

Municipio	Superficie neta de parcelas vacías (ha)	Superficie neta total de parcelas (ha)	Porcentaje de superficie vacía respecto al total (%)
Santiago de Compostela	93,97	220,57	42,60
Curtis	78,65	113,35	69,38
Outeiro de Rei	65,24	89,78	72,67
Narón	58,68	202,23	29,01
Lugo	54,49	194,25	28,05
Carballo	54,44	88,69	61,38
Laracha, A	50,89	57,10	89,12
Nigrán	48,80	63,50	76,85
Sanxenxo	45,42	46,93	96,79
Coruña, A	43,02	229,96	18,70

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis del SIOSE y el catastro.

En el mapa 1 se clasifican los municipios según la superficie total de suelo vacío disponible. El suelo industrial se distribuye por todo el territorio gallego. Los municipios con mayor cantidad de suelo vacío se sitúan en su mayoría próximos a las ciudades.

Mapa 1: Ayuntamientos de Galicia. Superficie de suelo vacío.



Fuente: Elaboración propia a partir del análisis del SIOSE y el catastro.

Tomando como referencia la superficie de suelo vacío, se calcula a continuación la superficie de suelo vacío por habitante. El municipio de Curtis, el segundo en cantidad de suelo vacío total

de la comunidad autónoma, es el que cuenta con la mayor superficie por habitante, con 195,90 m<sup>2</sup> por habitante, seguido de Outeiro de Rei, con 128,74 m<sup>2</sup> (tabla 9).

Tabla 9: Diez ayuntamientos con mayor superficie de suelo industrial vacío por habitante.

Municipio	Población 2015 (hab.)	Superficie neta de parcelas vacías (ha)	Superficie neta de parcelas vacías por habitante (m <sup>2</sup> /hab.)
Curtis	4.015	78,65	195,90
Outeiro de Rei	5.068	65,24	128,74
Barro	3.726	34,82	93,45
Rábade	1.549	14,21	91,72
San Cibrao das Viñas	5.036	40,78	80,98
Pino, O	4.706	37,14	78,93
Coirós	1.757	9,13	51,97
Ponte Caldelas	5.540	25,95	46,84
Beadé	451	2,10	46,65
Begonte	3.160	14,47	45,78

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis del SIOSE, catastro y Padrón municipal de habitantes (2015).

## 5 DISCUSIÓN

Los motivos recogidos en la literatura que justifican la existencia de una gran cantidad de suelo vacío se abordan desde diferentes perspectivas. A continuación se discuten las hipótesis presentadas en la literatura internacional y los resultados obtenidos. Las entrevistas realizadas a los agentes corroboran las conclusiones de los estudios sobre las características de la oferta de suelo y la dotación de los polígonos gallegos existentes, definiéndolas como mejorables<sup>15</sup>. Sin embargo, ninguno de los entrevistados justifica la existencia de suelo vacío como consecuencia de las características de la oferta o de los precios. Las empresas entrevistadas consideran que las dotaciones son mejorables pero suficientes y que los precios no resultan determinantes para adquirir y ocupar suelo, especialmente tras la bajada a consecuencia de la crisis.

Las empresas entrevistadas señalan que existen clases de servicios que no dependen de las promotoras, sino de empresas privadas, como la disponibilidad de internet o telefonía, que precisan de un número mínimo de empresas en el polígono para la prestación del servicio y no sólo de la existencia de redes de telecomunicaciones, suponiendo un beneficio a aglomeración. De este modo, los polígonos con poca actividad y pocas edificaciones resultan menos atractivos al suponer una mayor proporción de gasto para las empresas instaladas en servicios prestados en conjunto (vigilancia y similares) o la carencia de ellos en el caso de no encontrarse suficientemente ocupado el polígono. La falta de gestión posterior, gobernanza y mejora de los polígonos en funcionamiento señalada por González Laxe (2014) es confirmada por las empresas entrevistadas. Sin embargo, para estas no resulta determinante a la hora de ocupar los polígonos, ya que todas las empresas afirmaron no ser condición necesaria para ocupar suelo industrial.

Los ayuntamientos entrevistados confirman su interés en la generación de beneficios distintos de los precios mediante el desarrollo de polígonos industriales, como es la creación de puestos de trabajo o la captación de población<sup>16</sup>. Los resultados de las entrevistas confirman la intención de los agentes promotores de tener suelo disponible para conseguir atraer actividad económica. Tanto GESTUR como alguno de los municipios entrevistados consideran necesario disponer de suelo vacío de forma inmediata mediante la creación de una bolsa de suelo con el fin de evitar la pérdida de oportunidades en la implantación de empresas. Según algunas estimaciones, la cantidad de suelo disponible debería ser entre dos y cinco veces la cantidad de suelo vendido para asegurar un suministro estable de solares industriales terminados y disponibles que permitan flexibilizar el mercado<sup>17</sup>, dando lugar a carencia de suelo.

Como hemos visto, en el caso gallego el suelo vacío supera ampliamente la estimación para la fecha de hoy de la Consellería de Vivienda y Suelo<sup>18</sup> e incluso alcanza la superficie de suelo estimado en el PSOAEG para 2024. Las proyecciones de demanda no son las que determinan el comportamiento de los organismos públicos a la hora de promover suelo, sino que se planifica predominantemente de acuerdo con niveles de ventas de suelo. Ello dificulta la reacción ante cambios económicos drásticos como los ocurridos en los últimos años, y puede dar lugar a una situación de existencia de una gran proporción de suelo vacío como la actual.

Ninguno de los municipios entrevistados admitió competir en la oferta industrial o someterse a ella de forma directa. Sin embargo, los agentes promotores entrevistados sí afirmaron ofertar suelo para atraer actividades a su ayuntamiento preferentemente e incluso rebajar los precios o establecer condiciones para dar facilidades a la implantación de las empresas preferentemente a otras localizaciones o municipios, reconociendo la modificación de la oferta en función especialmente de las actuaciones de GESTUR en cuestiones de precios y desvelando el funcionamiento en un escenario de competencia. Ploegmakers y De Vor (2015) indican a través del estudio de los precios del terreno que efectivamente existe un efecto en los precios del suelo derivado de la competencia entre ayuntamientos. Las altas tasas de desocupación tienen un efecto depresivo en los precios. El aumento de superficie disponible para el desarrollo industrial en relación con el tamaño del mercado local disminuye los precios, lo cual sugiere que estos dependen de la presencia o ausencia de presión competitiva entre municipios vecinos. Por tanto, la existencia de grandes áreas de suelo vacío estaría relacionada con la disponibilidad de suelo próximo de mejores condiciones y una producción indiscriminada para reclamar la atención de las empresas a los polígonos.

## 6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El análisis realizado en este trabajo trató de cuantificar, por un lado, dónde y cuánto suelo industrial existe en la Comunidad Autónoma de Galicia y, por otro, cuáles son los motivos que explican la existencia de una gran bolsa de suelo industrial vacío. Los resultados muestran que en la actualidad existen 135 ayuntamientos con más de 15.000 parcelas industriales, de las que 5.050 están vacías o sin edificar, lo que equivale a 1.448 ha. El tipo de promoción más extendido en Galicia es el autonómico, que es el que cuenta con mayor cantidad y superficie de parcelas vacías, siendo la provincia de A Coruña donde hay más suelo vacío.

Para tratar de dar explicación a la existencia de esta bolsa de suelo, se han presentado hipótesis desde dos perspectivas: 1) cómo son las características del suelo industrial vacío existente; 2) competencia entre ayuntamientos en la oferta de suelo por la captura de beneficios.

La primera hipótesis presentada sobre las características de la oferta señalaba que en Galicia existe una gran variedad de suelos industriales de diferentes características y precios, siendo la opinión mayoritaria de los autores que los polígonos ofrecen unas dotaciones y gestión insuficientes. Las entrevistas realizadas a los agentes confirman esta situación, pero es difícil concluir que la dotación sea el motivo que justifique la existencia de una gran proporción de suelo vacío, ya que no se encontraron evidencias de que los servicios resulten determinantes o insuficientes a la hora de desarrollar u ocupar suelos. De todas formas, esta explicación puede ser útil para entender por qué no se ocupan, pero no nos da una explicación de por qué se promueven.

La segunda hipótesis se aborda desde la toma de decisiones en el proceso de suministro de suelo industrial y los motivos y métodos empleados a la hora de generar suelo disponible para las empresas. Los resultados obtenidos en el análisis de los polígonos muestran cómo el 43% de los municipios gallegos cuentan con polígonos industriales, lo que, junto con las políticas llevadas a cabo en la comunidad autónoma, sugiere la existencia de criterios geográficos en la distribución territorial a la hora de crear suelo industrial. Las entrevistas realizadas muestran que pueden existir motivos para suministrar suelo más allá de los económicos. En el caso de los ayuntamientos, uno de ellos es la atracción de población y de actividad económica. En el caso de la promoción autonómica, se presenta como motivo la creación de suelo industrial disponible de forma inmediata con el objeto de cubrir el coste de oportunidad que supone su carencia en caso de que una empresa se quisiera implantar en una determinada localización. De este modo, el funcionamiento mediante la existencia de una bolsa de suelo vacío disponible se presenta como mecanismo de respuesta, y esta es dimensionada según el POSAEG de acuerdo con las ventas de suelo producidas durante el *boom* inmobiliario, dando lugar a una situación de sobreoferta.

Además, la existencia de esta bolsa de suelo vacío disponible a precios accesibles fomenta que a las empresas les resulte más atractiva la compra de suelo vacío que reinvertir en el patrimonio existente, lo que, conjuntamente con los intereses de los ayuntamientos en generar puestos de trabajo, recaudación y aumento de población, desemboca en la creación de suelo industrial en los municipios para atraer actividad económica y los sitúa en una situación de competencia entre ellos. En las entrevistas se observó que los empresarios consultados admitieron la influencia de las facilidades dadas por parte de los ayuntamientos en la adquisición de suelo, y los ayuntamientos entrevistados también admitieron que modificaban las condiciones de la oferta para atraer a las empresas a su municipio. No obstante, con las evidencias obtenidas es difícil establecer qué porcentaje de la sobreoferta de suelo industrial se debe a la competencia intermunicipal. Durante las entrevistas se detectó que los municipios reaccionan al precio del suelo que oferta GESTUR, buscando a menudo ofertar suelo por debajo de esos precios.

La conclusión que se desprende de este estudio es que, a pesar de la existencia de instrumentos que regulen el suministro y características del suelo industrial, hay multitud de factores que afectan y motivan su sobreproducción, existiendo una amplia variedad de implicados e intereses contrapuestos que dan lugar a una situación definida por Ploegmakers *et al.* (2013) como *a quest for control*, donde cada agente, cada territorio o cada ayuntamiento trata de ofertar y atraer actividad de acuerdo con sus aspiraciones. El suelo vacío es consecuencia de las acciones y políticas llevadas a cabo. El funcionamiento de la oferta de suelo se adapta de una manera bastante fidedigna al definido por Molotch (1976). Los ayuntamientos motivan las políticas de la Administración y la Administración autonómica actúa del mismo modo. Las parcelas vacías no son espacios en espera que aguardan acciones humanas, sino que son el resultado de intereses de diversos agentes en competencia por capturar el crecimiento.

La simple creación de suelo no es garantía de su ocupación, por lo que la sobreproducción sería el resultado de una toma de decisiones en que no se haya tenido en cuenta la posible falta de actividades económicas en los polígonos. Louw *et al.* (2012) indican, en un estudio para los Países Bajos, que un suministro excesivo de suelo industrial reduce la productividad espacial de las industrias en su ubicación, y una reducción del suministro incrementa la productividad en dichos suelos. Es decir, cuando existe menos suelo disponible, las empresas intensifican el uso del suelo tratando de acomodar sus necesidades al disponible y, en el caso de existir una gran oferta, tienden a consumir más suelo del que precisan.

En los Países Bajos, el Social Economic Council of the Netherlands (SER) creó una directriz que condicionaba la nueva demanda de suelo industrial a su acomodo en la medida de lo posible redesarrollando suelos vacantes o intensificando los suelos existentes. Tan sólo en los casos en que ambas situaciones resultaran inapropiadas se desarrollarían suelos nuevos.

En el caso gallego, las políticas apostaron por la creación de nuevo suelo sin abordar el tejido industrial existente y no impidieron la dispersión. Las DOT no definen determinaciones que aborden la reconversión o gestión del patrimonio industrial construido en desuso o infrautilizado frente a nuevos desarrollos, y esta situación contribuye a la creación de una bolsa de suelo vacante al mismo tiempo que una alta demanda, ya que se permite seguir desarrollando nuevos suelos para hacer frente a los requerimientos del mercado y dejando sin desarrollar u ocupar los suelos ya disponibles carentes de atractivo o prestaciones adecuadas a la actividad económica.

Según las empresas entrevistadas, los costes de adecuación del tejido industrial existente son mayores que las compras de suelo vacío, por lo que a los consumidores finales de suelo les resulta más económico adquirir suelo vacío que reinvertir. Van der Krabben & Van Dinteren (2010) denominan esta situación como *grasshopper behaviour*; cuando una localización se deteriora o se consume, resulta más barato para las empresas trasladarse a una ubicación nueva, lo cual incentiva la creación de nuevo suelo por parte de las entidades promotoras que buscan beneficios. Los nuevos polígonos son creados en su mayoría por las administraciones (especialmente la autonómica en el caso gallego), que aprovechan esta situación para ofrecer suelo que consiga atraer actividad a sus municipios.

Desde el punto de vista de esta investigación, las futuras políticas de planificación de suelo industrial deberían tratar de abordar el patrimonio existente y analizar la relación entre la productividad espacial y el crecimiento económico.

## 7 BIBLIOGRAFÍA

- Benito del Pozo, P. 2010. «La ordenación de las áreas empresariales en el norte de España: instrumentos, criterios y actuaciones en relación con las dinámicas urbanas», *Congreso, Smart Regions for a Smarter Growth Strategy*, Oviedo.
- Benito del Pozo, P. 2010. «Ordenación y planificación regional del suelo industrial. Asturias y su entorno regional», *Geographica*, 58: 57-79.
- Benito del Pozo, P., y Rabanal, N. G. 2014. «Actividad empresarial y suelo industrial», *Pecunia*, Monográfico 2013-2014 (Número especial): 17-44.
- Cabasés Hita, F.; Ezcurra Orayen, R.; y Pascual Arzoz, P. 2011. «Municipal indebtedness in Spain revisited: the impact of borrowing limits», *XVIII Encuentro de Economía Pública*, Málaga.
- Caravaca, I., y Méndez, R. 1996. «Suelo público para la reindustrialización. La actuación de SEPES en la promoción de suelo industrial en España», *Ería*, 39-40: 83-91.
- De Carlos, P.; Domínguez, T.; y Alén, E. 2013. «Un análisis empírico de la diferenciación horizontal de los polígonos», *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 19: 169-179.

- De Vor, F. 2011. *The Impact and Performance of Industrial Sites: Evidence from the Netherlands*. Amsterdam: Vrije Universiteit Amsterdam (Tese de doutoramento).
- García-Arca, J.; Comesaña-Benavides, J. A.; y Prado-Prado, J. C. 2011. «La promoción y gestión de los polígonos industriales en la Eurorregión Galicia-Norte de Portugal», *Produção*, 21(3): 456-465.
- González Laxe, F.; Armesto Pina, J. F.; Sánchez Fernández, P.; y Lago Peñas, S. 2014. *Solo Industrial*. Ourense: Foro Económico de Galicia.
- Kornai, J. 1986. «The soft budget constraint», *Kyklos*, 39(1): 3-30.
- Louw, E.; Van Der Krabben, E.; y Van Amsterdam, H. 2012. «The Spatial Productivity of Industrial Land», *Regional Studies*, 46(1): 137-147.
- Lulofs, K. 1987. «Gemeentelijk bedrijfsterreinenbeleid: Doelmatig of niet (Municipal policies for industrial states: Cost-effective or not?)», *Beleidswetenschap (Policy Science)*, 1(4): 383-400.
- Molotch, H. 1976. «The city as a growth machine: Toward a political economy of place», *American journal of sociology*, 82(2): 309-332.
- Needham, B. 1992. «A theory of land prices when land is supplied publicly: the case of the Netherlands», *Urban Studies*, 29(5): 669-686.
- Needham, B. 2007. *Dutch land use planning: Planning and managing land use in the Netherlands, the principles and the practice*. The Hague: SDU Publishers.
- Olden, H. 2010. *Supplied out of stock: The overrated role of serviced land as a location factor in the planning of business estates*. Netherlands: Utrecht University, The Netherlands (Tese de doutoramento).
- Ploegmakers, H., y De Vor, F. 2015. «Determinants of industrial land prices in The Netherlands: a behavioural approach», *Urban Studies*, 52(12): 2151-2169.
- Ploegmakers, H.; Van der Krabben, E.; y Buitelaar, E. 2013. «Understanding industrial land supply: how Dutch municipalities make decisions about supplying serviced building land», *Journal of Property Research*, 30(4): 324-344.
- Teré Pérez, A. 2006. «La gestión del urbanismo y la financiación de las entidades municipales», *Revista Española de Control Externo*, 8(23): 39-60.
- Van der Krabben, E.; y Van Dinteren, J. 2010. «Public development of industrial estates in the Netherlands: Undesired market outcomes and policy interventions», *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*, 101(1): 91-99.
- Vence, X., et al. 2007. *As necesidades empresariais de solo produtivo en Galicia 2006-2015 e programa de actuacións estratéxicas en solos produtivos. Demanda, oferta e necesidades de solo*. Santiago de Compostela: Instituto Galego de Vivenda e Solo. Consellería de Vivenda e Solo.
- El Progreso*. 2012. «El sur de Lugo tiene 440.000 metros de suelo industrial vacío». <http://elprogreso.galiciae.com/noticia/125181/el-sur-de-lugo-tiene-440000-metros-de-suelo-industrial-vacio>
- La Voz de Galicia*. 2015. «Planes para tres polígonos cuando la mitad del suelo industrial está vacío». [http://www.lavozdeg Galicia.es/noticia/barbanza/2015/10/23/planes-tres-poligonos-mitad-suelo-industrial-vacio/0003\\_201510B23C19911.htm](http://www.lavozdeg Galicia.es/noticia/barbanza/2015/10/23/planes-tres-poligonos-mitad-suelo-industrial-vacio/0003_201510B23C19911.htm)
- Diario de Pontevedra*. 2016. «Más de un tercio del suelo industrial del área de Pontevedra sigue vacío». <http://diariode-pontevedra.galiciae.com/noticia/539377/mas-de-un-tercio-del-suelo-industrial-del-area-de-pontevedra-sigue-vacio>
- XESTUR. 2016. «Solo empresarial disponible». [http://www.xesturgalicia.com/index.php?seccion=solo\\_empresarial&opcion=solo\\_disponible](http://www.xesturgalicia.com/index.php?seccion=solo_empresarial&opcion=solo_disponible)
- SEA. 2016. «Parcelas disponibles». <http://www.seasuelo.com/resultados/>

## NOTAS

---

- 1 *El Progreso*, 2012; *La Voz de Galicia*, 2015; *Diario de Pontevedra*, 2016.
- 2 Vence et al., 2007.
- 3 De Carlos et al., 2013; Benito del Pozo y Rabanal, 2014.
- 4 García-Arca et al., 2011.
- 5 González Laxe et al., 2014; Benito del Pozo, 2010; Caravaca y Méndez, 1996; García-Arca et al., 2011.
- 6 García-Arca et al., 2011.
- 7 Kornai, 1986.
- 8 Needham, 2007.
- 9 Cabasés Hita et al., 2011.
- 10 Teré Pérez, 2006.

- 11 Olden, 2010.
- 12 Lulofs, 1987.
- 13 Ploegmakers *et al.*, 2013; De Vor, 2011.
- 14 Needham, 1992.
- 15 García-Arca *et al.*, 2011; De Carlos *et al.*, 2013; Benito del Pozo y Rabanal, 2014.
- 16 Teré Pérez, 2006.
- 17 Olden, 2010.
- 18 Vence *et al.*, 2007.